MAXDATA b.center

Benutzerhandbuch

Inhalt

1 Lieferumfang 5

2 Technische Daten 6
Physische Daten....6
Technische Daten zum Netzteil....6
Produktmerkmale....6

3 Sicherheitshinweise 7
Wartung....7
Gehäuseabdeckung....7
Stromversorgung des Serversystems....7
Standortwahl....7

4 Inbetriebnahme 8
Anforderungen an das Netzwerk....8
Unterstützte Betriebssysteme für Arbeitsplatzrechner....8
Unterstützung von Drahtlosnetzwerken....8
Anschließen des Systems....9
Einschalten des Systems....10

5 Erste Schritte 11
Konfiguration....11
RAID einrichten....11
Administratorkennwort ändern....11
Serverordner verschieben....11
Abschließende Konfiguration....12

6 Clientwiederherstellung 13

7 Serverwiederherstellung 14

8 Fehlerbehebung 15
Überprüfung des RAID-Status....15
Ersatz einer ausgefallenen Festplatte....15

9 Prüfzeichen 16
Sicherheitsrichtlinien....16
WEEE-Erklärung....16

10 Service 17
Website....17
FTP-Downloadbereich....17
Support-Hotline....17

Abbildungen

1. Anschlüsse an der Rückseite 9
2. Verbindungen des MAXDATA b.center 9
3. Bedienelemente an der Gerätefront 10
4. RAID-Manager-Symbol bei ausgefallener Festplatte 15
5. Anordnung der Festplatten im Server 15

Tabellen

1. Ausgangsleistung des integrierten 120-W-Netzteils 6
2. Produktmerkmale 6
3. Netzwerkanforderungen 8
4. Netzwerk-LEDs 9

1 Lieferumfang

Mitgelieferte Komponenten

- Kurzanleitung
- Stromanschlusskabel (IEC 60320-C13 zu Schuko Typ F)
- Client-Recovery-CD, startfähig
- Server-Recovery-DVD

Optionale Komponenten für die Serversicherung und -wiederherstellung (nicht im Lieferumfang)

- USB-Stick (für die Serverwiederherstellung, min. 8 GB)
- Externe USB-Festplatte (für die Serversicherung)

2 Technische Daten

Physische Daten

Abmessungen

- Höhe: 283 mm
- Breite: 148 mm
- Tiefe: 305 mm

Gewicht

- max. 8 kg

Temperaturbereich

Der Server ist für den Betrieb im Bereich von +10 °C bis +30 °C konzipiert.

Technische Daten zum Netzteil

Eingangsspannung des integrierten 120-W-Netzteils

- 100–240 V~ bei 50–60 Hz, max. 2 A

Ausgangsspannungen des integrierten 120-W-Netzteils

Tabelle 1. Ausgangsleistung des integrierten 120-W-Netzteils

Spannung	Maximalstrom
+3,3 V	10 A
+5,0 V	10 A
+5 V Standby	2,0 A
+12 V	7,5 A
–12 V	0,3 A

Produktmerkmale

Tabelle 2. Produktmerkmale

Merkmal	Beschreibung
Festplatten	Bis zu vier 3,5“ SATA-Festplatten, Kapazität bis zu 4 × 2 TB
RAID-Level	0, 1, 5, 10
Prozessor	Intel® Atom™ Prozessor D525 (1 MB Cache, 1,80 GHz, 2 Kerne)
Arbeitsspeicher	Bis zu 2 × 2 GB DDR3-800-SODIMM
Integriertes LAN	Zwei Gigabit-LAN-Anschlüsse: Intel® 82574L und 82567LM
Erweiterungs-anschlüsse	• Zwei USB-2.0-Anschlüsse (Vorderseite) • Zwei USB-2.0-Anschlüsse (Rückseite) • Zwei USB-3.0-Anschlüsse (Rückseite) • Ein eSATA-Anschluss (Rückseite)
Betriebssystem	Windows® Storage Server 2008 R2 Essentials (auf integriertem Flash-Laufwerk)

3 Sicherheitshinweise

Wartung

Die Wartung dieses Geräts darf nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, da sonst die Gefahr eines Stromschlages besteht. Hiervon ausgenommen ist der Austausch der von der Vorderseite zugänglichen Hot-Swap-Festplatten.

Gehäuseabdeckung

Entfernen Sie keine Gehäuseteile, und betreiben Sie das System nur, wenn alle Laufwerksschächte mit Laufwerksmodulen belegt sind, da nur dann die Sicherheits-, Emissions- und Kühlungsanforderungen erfüllt werden.

Stellen Sie sicher, dass alle Belüftungsschlitze offen liegen. Abgedeckte Lüftungsschlitze können zu Überhitzung führen.

Stromversorgung des Serversystems

System ein-/ausschalten: Mit dem Netztaster können Sie das System NICHT vom Stromnetz trennen. Um das Serversystem vom Netz zu trennen, müssen Sie das Netzkabel vom Gehäuse oder von der Netzsteckdose abziehen.

Standortwahl

Wählen Sie einen Standort,

- der sauber und trocken ist. Räume mit einer Luftfeuchtigkeit von über 70 % sowie staubige und schmutzige Bereiche sind nicht geeignet.
- der gut belüftet und nicht in der Nähe von Hitzequellen ist. Als Hitzequellen gelten auch direkte Sonneneinstrahlung und Heizkörper. Der Server darf keinen Temperaturen von über +30 °C oder unter +10 °C ausgesetzt werden.
- der ausreichend weit von möglichen Vibrations- und Erschütterungsquellen entfernt ist.
- der von starken magnetischen Feldern isoliert ist, wie sie von elektrischen Geräten erzeugt werden.
- der mit einer fachgerecht geerdeten Netzsteckdose versehen ist.
- an dem ausreichend Platz vorhanden ist, um das Produkt notfalls durch Ziehen des Netzkabels von der Spannungsversorgung trennen zu können.
- an dem eine drahtgebundene Netzwerkverbindung zu Ihrem Breitbandrouter oder einem mit dem Breitbandrouter verbundenen Switch verfügbar ist.

4 Inbetriebnahme

Anforderungen an das Netzwerk

Das Netzwerk muss die folgenden Anforderungen erfüllen, damit das MAXDATA b.center eingesetzt werden kann:

Tabelle 3. Netzwerkanforderungen

Anforderung	Mindestens
Serververbindung	Drahtgebundene Verbindung mit 100 Mbit/s
Arbeitsplatzrechner	Mindestens ein Computer mit unterstütztem Betriebssystem und entweder mit drahtgebundener oder drahtloser Netzwerkverbindung
Internetverbindung	Breitbandverbindung
Breitbandrouter/ Firewallgerät	Ein externer Internetbreitbandrouter oder ein Firewallgerät mit drahtgebundener 100-Mbit/s-Ethernet-Verbindung. Zusätzlich wird vorausgesetzt, dass die IP-Adresse der Arbeitsplatzrechner vom Router bzw. von der Firewall des Netzwerks zugewiesen wird.

Unterstützte Betriebssysteme für Arbeitsplatzrechner

Folgende Betriebssysteme für Arbeitsplatzrechner werden vom MAXDATA b.center unterstützt:

- Windows 7
- Windows Vista Starter/Home/Business/Enterprise/Ultimate ab Service Pack 2 (SP2)
- Windows XP Home/Professional ab Service Pack 3 (SP3)

Unterstützung von Drahtlosnetzwerken

- Verwenden Sie ein Ethernet-Kabel, um den Server mit dem Breitbandrouter oder Switch zu verbinden. Eine drahtlose Verbindung des Servers mit dem Breitbandrouter oder Switch wird nicht unterstützt.
- Nachdem Sie den Server mit dem Netzwerk verbunden haben, können Arbeitsplatzrechner, die drahtlos mit dem Netzwerk verbunden sind, eine Verbindung zum Server herstellen.

Anschließen des Systems

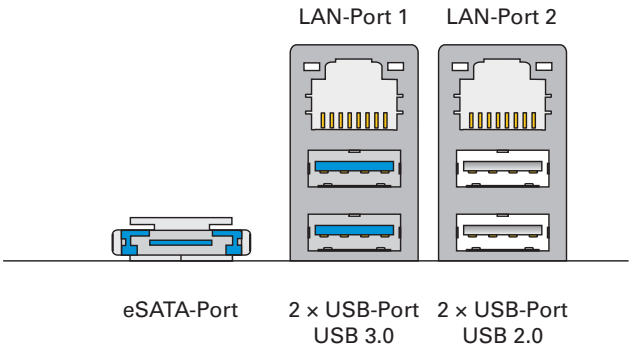

Abbildung 1. Anschlüsse an der Rückseite

Tabelle 4. Netzwerk-LEDs

LED	LED-Status	Beschreibung
Links	Aus	Keine Netzwerkverbindung
	Grün	Netzwerkverbindung vorhanden
	Grün blinkend	Sende-/Empfangsaktivität
Rechts	Aus	Verbindung mit 10 Mbit/s (wenn die linke LED leuchtet oder blinkt)
	Grün	Verbindung mit 100 Mbit/s
	Gelb	Verbindung mit 1.000 Mbit/s

Verwenden Sie eine drahtgebundene Netzwerkverbindung, um das b.center mit dem Breitbandrouter oder einem damit verbundenen Switch zu verbinden. Sie können den Server über LAN-Port 1 oder LAN-Port 2 verbinden.

Schließen Sie das b.center danach an eine Steckdose an.

Abbildung 2. Verbindungen des MAXDATA b.center

Einschalten des Systems

An der Vorderseite des Gehäuses hinter einer Tür finden Sie die Bedien- und Anzeigeelemente wie Netztaste und Aktivitäts-LEDs. Drücken Sie zum Einschalten des Servers einmal kurz auf die Netztaste (Ein/Aus).

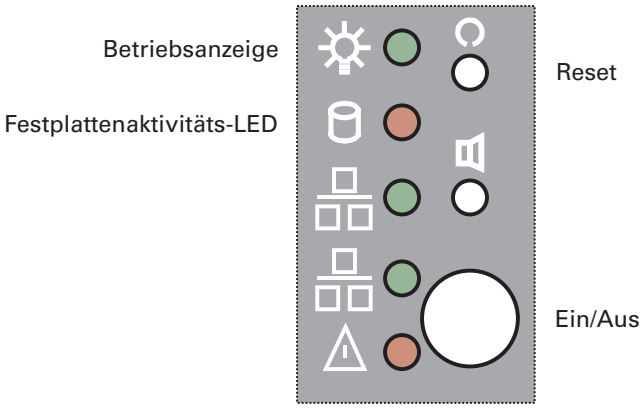

Abbildung 3. Bedienelemente an der Gerätefront

Hinweis

Nicht bezeichnete Elemente sind ohne Funktion.

5 Erste Schritte

Konfiguration

Die Konfiguration des MAXDATA b.center erfolgt über den Webbrowser. Dazu kann ein beliebiger PC im Netzwerk verwendet werden. Vergewissern Sie sich, dass im Netzwerk ein Router mit DHCP-Server vorhanden ist.

Im Auslieferungszustand ist das MAXDATA b.center wie folgt konfiguriert:

Servername: **bcenter**

Administratorkennwort: **b.centerM2**

Warten Sie nach dem Einschalten des Servers ca. zwei Minuten; anschließend können Sie das MAXDATA b.center konfigurieren. Rufen Sie dazu folgende Adresse in Ihrem Webbrowser auf:

http://bcenter/connect

Laden Sie nun die Connector-Software auf Ihren PC und installieren Sie diese. Das Anmeldekennwort lautet standardmäßig „b.centerM2". Nachdem Sie die Connector-Software erfolgreich installiert haben, können Sie sich mit dem Server verbinden und diesen konfigurieren. Öffnen Sie dazu das installierte Programm „Dashboard" und verbinden Sie sich mit dem Server. Über die geöffnete Benutzeroberfläche können Sie den Server nun konfigurieren. Erledigen Sie dazu die Aufgaben unter „Erste Schritte" auf der Startseite des Dashboards. Beginnen Sie mit dem Konfigurieren eines RAID-Verbundes.

RAID einrichten

Es ist empfehlenswert, einzelne Festplatten zu einem Verbund zusammenzufügen. Starten Sie dazu die Aufgabe unter „Erste Schritte" namens „RAID-Verbund konfigurieren". Mit diesem Tool können Sie einfach sichere Verbünde erstellen. Folgende Aktionen sind dazu erforderlich:

- Starten Sie das RAID-Konfigurations-Tool.
- Wählen Sie die Festplatten aus, die zu einem RAID zusammengefügt werden sollen.
- Legen Sie den RAID-Level fest, den Sie für den Verbund anwenden möchten.
- Geben Sie einen gültigen Namen für den neuen Verbund ein und klicken Sie auf die aktive Schaltfläche „RAID erstellen".

Eine genaue Beschreibung des RAID-Konfigurations-Tools ist im Downloadbereich der MAXDATA-Website zusammen mit diesem Handbuch hinterlegt.

Administratorkennwort ändern

Das Standardkennwort des MAXDATA b.center ist nicht sicher! Darum sollten Sie das Kennwort ändern. Wechseln Sie dazu im Dashboard in die Kategorie „Computer und Sicherungen" und klicken Sie auf die Aufgabe „Serverkennwort ändern".

Serverordner verschieben

Bevor Sie den Server weiter konfigurieren, sollten Sie die Serverordner auf das neue, sichere RAID-Laufwerk verschieben. Wechseln Sie dazu im Dashboard in die Rubrik „Serverordner und Festplatten" und auf die Unterkategorie „Serverordner". Markieren Sie jeweils einen Serverordner und klicken Sie auf die nebenstehende Aufgabe „Serverordner verschieben". Verschieben Sie den Ordner anschließend auf das neue, sichere Laufwerk. Wiederholen Sie diesen Schritt für alle Serverordner.

Abschließende Konfiguration

Nachdem Sie einen sicheren Verbund angelegt haben und die Serverordner verschoben haben, können Sie die noch ausstehenden Aufgaben unter „Erste Schritte“ durchführen.

Konfigurieren Sie mit dem Dashboard die folgenden Elemente:

- Benutzerkonten
- Freigegebene Ordner
- Computersicherungen
- Serverspeicher
- Windows Storage Server-Einstellungen

Um weitere Informationen zur Konfiguration von Storage Server zu erhalten, klicken Sie im Dashboard auf „Hilfe“. Daraufhin wird die Hilfe zurm Dashboard geöffnet.

6 Clientwiederherstellung

Von der Client-Recovery-CD können Sie einen zuvor auf dem Server gesicherten PC wiederherstellen. Wurde der PC komplett gesichert, so kann dieser z. B. nach einem Festplattenausfall ohne Zuhilfenahme der Installations-DVD des Originalbetriebssystems wiederhergestellt werden. Legen Sie die Client-Recovery-CD in den PC ein, der wiederhergestellt werden soll. Starten Sie den PC von der CD. Hierzu kann es erforderlich sein, die Bootreihenfolge des PC in dessen BIOS-Setup zu verändern oder einen Bootmanager aufzurufen, damit der PC von dem optischen Laufwerk startet. Warten Sie, bis die Wiederherstellungsumgebung gestartet wurde. Sie werden dann durch die Wiederherstellung geführt. Es wird abgefragt, ob das wiederherzustellende Betriebssystem 32 oder 64 Bit unterstützt. Auf der Recovery-CD nicht enthaltene Treiber für Netzwerkkarte oder Festplattencontroller (AHCI/RAID) können Sie nachladen.

Tipp

Prüfen Sie vor dem Einrichten der Clientsicherung die Verfügbarkeit von Netzwerk- und Festplattentreibern. Halten Sie ggf. geeignete Treiber für Windows 7 (32/64 bit) für den Notfall bereit. Die Recovery-CD benötigt mit Windows 7 kompatible Treiber.

ACHTUNG

Die Sicherung/Wiederherstellung von Festplatten mit GPT (GUID Partition Table) wird nicht unterstützt.

7 Serverwiederherstellung

Die Serverwiederherstellung ermöglicht Ihnen:

- Das Erstellen eines startfähigen USB-Sticks (min. 8 GB, nicht im Lieferumfang). Mit dem Stick kann der Server im Wiederherstellungsmodus gestartet werden.
- Das Wiederherstellen des Servers von einer zuvor angelegten Sicherung.
- Das Wiederherstellen des Servers im Ursprungszustand. Verbindungen zu Client-PCs, Benutzereinstellungen etc. gehen hierbei verloren und müssen anschließend neu erstellt werden.

Legen Sie die Server-Recovery-DVD in Ihren PC ein. Die Autostart-Funktion startet Setup.exe aus dem Wurzelverzeichnis der DVD. Alternativ können Sie Setup.exe von Hand starten. Der folgende Wiederherstellungsdialog führt Sie durch die Wiederherstellung des Servers.

Wenn der letzte Dialog meldet:

> Der Server wurde wiederhergestellt … Klicken Sie auf „Fertig stellen". Öffnen Sie das Dashboard, um die Wiederherstellung zu beenden, wenn der Server neu gestartet wurde.

dann entfernen Sie den USB Stick vom Server und klicken Sie auf „Schließen". Starten Sie den Server mit der Reset-Taste neu.

Hinweis

Die Server-Recovery-DVD ist nicht startfähig. Eine Wiederherstellung des Servers ist nur mit Hilfe des zu erstellenden startfähigen USB-Sticks möglich. Starten von einem USB-Stick ist nur von den USB-2.0-Anschlüssen möglich.

Hinweis

Beim Erstellen des startfähigen USB-Sticks kann die Fehlermeldung „Das startbare USB-Flashlaufwerk konnte nicht erstellt werden" auftreten, wenn der Laufwerksbuchstabe eines Netzlaufwerks vor dem Laufwerksbuchstaben des USB-Sticks liegt. Bitte stellen Sie in diesem Fall sicher, dass kein Laufwerksbuchstabe eines Netzlaufwerks vor dem Laufwerksbuchstaben des USB-Sticks liegt.

8 Fehlerbehebung

Überprüfung des RAID-Status

Zur Anzeige des RAID-Status im Infobereich der Taskleiste des Servers gehen Sie wie folgt vor:

Öffnen Sie eine Remotedesktopverbindung zum Server. Klicken Sie dort im Infobereich der Taskleiste (rechts unten, links neben Datum/Uhrzeit) auf den Pfeil nach oben und wählen Sie „Anpassen". Alternativ können Sie mit der rechten Maustaste auf Datum/Uhrzeit klicken und „Benachrichtigungssymbole anpassen" wählen. Aktivieren Sie „Immer alle Symbole und Benachrichtigungen auf der Taskleiste anzeigen" und bestätigen Sie mit „OK".

Abbildung 4. RAID-Manager-Symbol bei ausgefallener Festplatte

Sie können nun den Intel® Rapid Storage Technologie RAID Manager durch Doppelklick auf das RAID-Manager-Symbol öffnen.

Ersatz einer ausgefallenen Festplatte

Öffnen Sie den RAID-Manager (s. o.). Im Statusfenster wird eine ausgefallene Festplatte mit einem gelben Warndreieck angezeigt. Um die ausgefallene Festplatte zu identifizieren, klicken Sie in der Speichersystemansicht nacheinander auf die vorhandenen Festplatteneinträge. Es werden zu jeder Festplatte Details angezeigt, an erster Stelle die Anschlussnummer. Die ausgefallene Festplatte wird nicht angezeigt. Die Anschlussnummer ermöglicht die Zuordnung zu den Festplatteneinschüben. An der Gehäusefront sind die Anschlüsse der Festplatten mit Punkten markiert (siehe Abbildung 5).

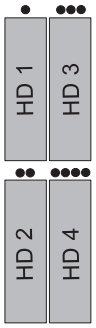

Abbildung 5. Anordnung der Festplatten im Server

Entnehmen Sie die ausgefallene Festplatte und ersetzen Sie sie durch eine gleichartige neue Festplatte.

Öffnen Sie die Datenträgerverwaltung im Server-Manager. Wählen sie im Menu „Aktion" den Eintrag „Datenträger neu einlesen". Die neue Festplatte wird nun erkannt. Schließen Sie den Server-Manger und kehren Sie zum Intel® RAID-Manager zurück. In der Statusansicht wird bei „VolumeX: Heruntergestuft" nun die Option „Auf einer anderen Festplatte neu aufbauen" angezeigt. Klicken sie auf die Option und wählen Sie im folgenden Dialog die neue Festplatte zum Neuaufbau.

In der Statusansicht wird der Fortschritt des Neuaufbaus angezeigt. Der Neuaufbau kann je nach Festplattenkapazität und RAID-Level mehrere Stunden benötigen.

9 Prüfzeichen

Sicherheitsrichtlinien

Dieses Produkt entspricht folgenden Sicherheitsrichtlinien:

- EN 60950 – Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik
- EN 55022 – Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von Einrichtungen der Informationstechnik
- EN 55024 – Einrichtungen der Informationstechnik, Störfestigkeitseigenschaften, Grenzwerte und Prüfverfahren
- EN 61000-3-2 – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (Grenzwerte für Oberschwingungsströme)
- EN 61000-3-3 – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (Grenzwerte für Spannungsschwankungen in Niederspannungsnetzen)
- CE – EMV-Richtlinie 89/336/EWG

CE Für den Server liegt eine CE-Konformitätserklärung (CENELEC Europa) vor. Dieses Serversystem entspricht der EU-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS – Beschränkung der Benutzung bestimmter gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten).

WEEE-Erklärung

Gemäß der Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte dürfen Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht mehr als kommunale Abfälle entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt zum gegebenen Zeitpunkt ausschließlich an einer lokalen Altgerätesammelstelle in Ihrer Nähe.

10 Service

Website

http://www.maxdata.de

FTP-Downloadbereich

ftp://ftp.maxdata.de/

Support-Hotline

Hinweise zur Hotline finden Sie auf der Website im Bereich Support.